



BaSYS AquaFIN dient der hydraulischen Berechnung von Wasserversorgungsnetzen.



Nutzen

Wasserversorgungsnetze werden mit **BaSYS AquaFIN** direkt aus der **BaSYS** Datenbank heraus hydraulisch berechnet. **BaSYS AquaFIN** nutzt STANET, ein sehr schnelles und exaktes Lösungs-Verfahren zur stationären und dynamischen Berechnung von Wasserversorgungsnetzen. **BaSYS AquaFIN** verwaltet alle für die Hydraulik relevanten Daten des Wasserversorgungsnetzes. Die Berechnungsergebnisse werden in den Formularen von **BaSYS AquaFIN**, in Standardberichten und in **BaSYS** Plan Themenplänen ausgegeben.

Datenerfassung

Die Datenerfassung muss der Netzlogik nach dem GAWANIS-Standard genügen. Diese Anforderung wird bei Nutzung von **BaSYS**-Plan automatisch eingehalten. Alternativ können die Daten über standardisierte Schnittstellen in die **BaSYS** Datenbank importiert oder manuell in die Formulare von **BaSYS** AquaDATA / AquaFIN eingegeben werden.

STANET Berechnungskern

BaSYS AquaFIN (also die **BaSYS** Datenbank) kommuniziert per Schnittstelle direkt mit dem Berechnungskern STANET. Beim Start der Berechnung werden die Elemente des Wasserversorgungsnetzes, Daten und Parameter automatisch in die STANET Logik transformiert. Es ist also kein hydraulisches Ersatzsystem erforderlich. Optional kann das Netz vor dem Zurücklesen der Ergebnisse nach **BaSYS AquaFIN** in STANET überarbeitet und erneut berechnet werden.

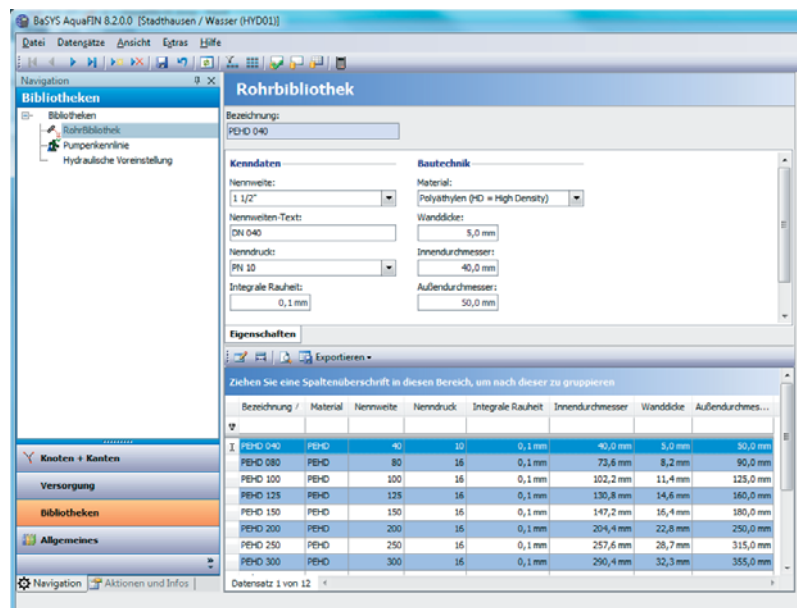
Bibliotheken

In den Bibliotheken von **BaSYS AquaFIN** werden die hydraulisch relevanten Leitungseigenschaften, die Pumpenkennlinien und die hydraulischen Voreinstellungen verwaltet. Fertige Bibliotheken können über den System Manager für andere Wasserversorgungsprojekte zur

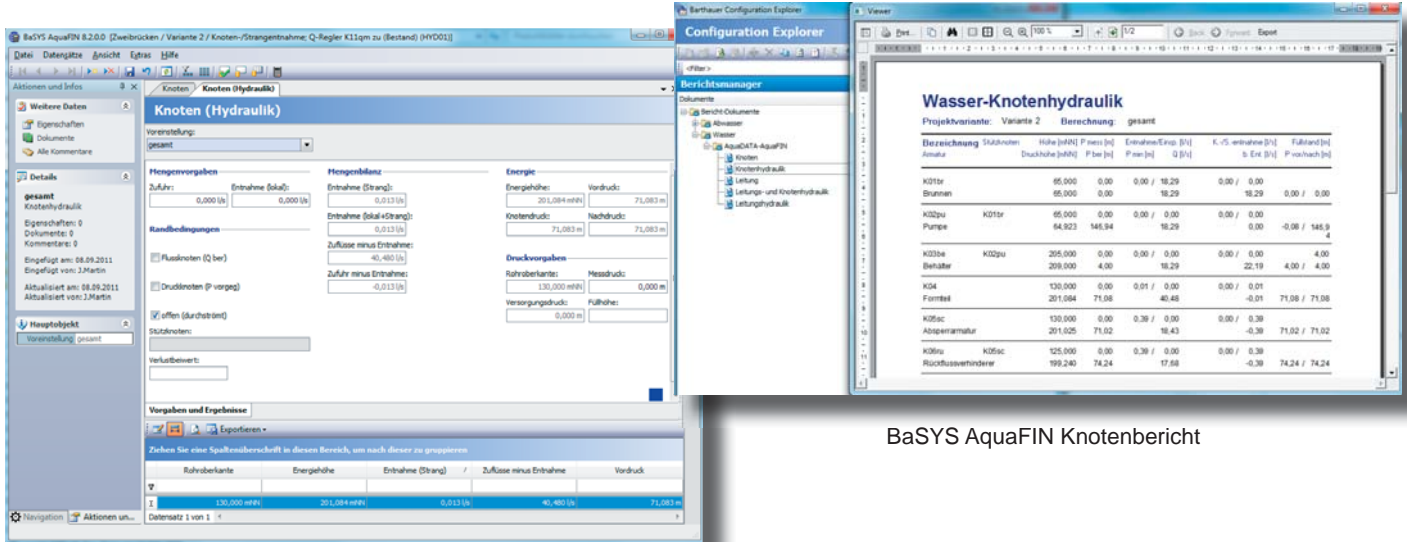
Verfügung gestellt werden:

- Die Rohrbibliothek beinhaltet die technischen und hydraulischen Parameter der Rohre.
- Bei Zuweisung eines Eintrags der Rohrbibliothek zu Wasserleitungen werden alle relevanten Werte übernommen. Dies erleichtert die hydraulische Planung erheblich.
- Die Rohrbibliothek kann per Geometrie Tool nachträglich aus bestehenden Netzdaten erzeugt werden. Dabei werden die relevanten Leitungen automatisch mit dem jeweiligen Datensatz der Rohrbibliothek verknüpft. Auf diese Weise kann das Wasserversorgungsnetz auch mit einer vorhandenen Rohrbibliothek verknüpft werden.
- Die Pumpenkennlinien werden in der zugehörigen Bibliothek definiert und grafisch dargestellt.

Allgemein
Fachbereich Abwasser
Fachbereich Wasser
Fachbereich Gas
Fachbereich Kabel



BaSYS AquaFIN Rohrbibliothek



BaSYS AquaFIN Knotenbericht

BaSYS AquaFIN Knotenergebnisse

Knoten- und Leitungsformulare

Die Knoten- und Leitungsformulare werden über Register in unterschiedliche Bereiche gegliedert:

- Kontrolle und Eingabe der technischen Daten
- Kontrolle und Eingabe der hydraulischen Basisdaten.
- Kontrolle und Eingabe der hydraulischen Daten für die Berechnungsvoreinstellung.

BaSYS AquaFIN kommuniziert direkt mit den ergänzenden Formularen von BaSYS AquaDATA und mit der Objektdarstellung in BaSYS Plan.

Tabellarische Ansicht

Die tabellarische Ansicht auf die Knoten- und Leitungsformulare umfasst viele Möglichkeiten:

- Filterung / Gruppierung nach der Berechnungsvoreinstellung.
- Nutzung visueller und integrierter Plausibilitätskontrollen.
- Export der Daten in ein beliebiges Office Dokument.

Knotenformular

Im Knotenformular werden folgende hydraulisch relevanten Daten verwaltet:

- Kontrollraum-Randbedingungen

- Höhen, Drücke, Einspeisungen, Entnahmen, Durchflüsse
- Maßgebliche Durchflussrichtung von „Einbahn-“ Armaturen wie Regler und Pumpen
- Status „geöffnet“ / „geschlossen“

Berechnungsvoreinstellungen

Die Berechnungsvoreinstellungen werden in der Datenbank gespeichert. Diese beinhalten:

- das zu berechnende Teilnetz
- alle Parameter für die Kalibrierung der Berechnung in STANET
- hydraulische Randbedingungen
- Belastungsfaktoren
- Strangentnahme

Die Strangentnahme kann - auch parallel zur Knotenentnahme - über Metermengenwert, Belastungsfaktor und den leitungsbezogenen Bebauungsfaktor gerechnet werden.

Berechnung

Die Berechnung wird aus der Menüleiste von BaSYS AquaFIN gestartet und umfasst:

- Datenexport nach STANET mit Plausibilitätskontrolle der Netztopologie und Parameter
- Anzeige des Berechnungsprotokolls in BaSYS AquaFIN

- Optionale Neuberechnung vor dem Rückimport nach AquaFIN

Berechnungsergebnisse

Die Berechnungsergebnisse können an folgenden Stellen kontrolliert werden:

- BaSYS AquaFIN Knoten- und Leitungsformulare (Export nach Office).
- Abfragen / Berichte des Barthauer Configuration Explorers.
- Themenpläne in BaSYS Plan.
- Längsschnitt BaSYS LILA.

Für gewählte Leitungsstränge werden die Berechnungsergebnisse im Längsschnitt ausgegeben:

- Visualisierung von Drucklinien, Energielinien, Durchflüssen.
- Gemeinsame Darstellung mit den Ergebnissen der Kanalhydraulik.



Bei Fragen sprechen Sie uns gern an!

Barthauer Software GmbH

Pillastraße 1a
38126 Braunschweig

Telefon: + 49 (0)531 23533-0
Telefax: + 49 (0)531 23533-99

E-Mail: vertrieb@barthauer.de
Web: www.barthauer.de